

**PAT-NO:** JP404117783A

**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 04117783 A

**TITLE:** SIMULTANEOUS DISPLAY DEVICE OF TV MULTI-PATTERN

**PUBN-DATE:** April 17, 1992

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME**

IWASAKI, YUJI

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME**

IWASAKI YUJI

**COUNTRY**

N/A

**APPL-NO:** JP02236399

**APPL-DATE:** September 6, 1990

**INT-CL (IPC):** H04N005/45, G09F009/40

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To eliminate the need for installation of lots of tuners and to reduce the cost by devising the display device such that patterns of lots of broadcast stations are simultaneously observed on one and same screen with one tuner.

**CONSTITUTION:** When a viewer selects the mode of simultaneous display of lots of patterns in advance, a microcomputer 6 is active and a tuner 1 is used to tune a radio wave of one channel set usually. A tuned signal is fed to the microcomputer 6, which allows a storage device to prepare acceptance of lots

Best Available Copy

**of**

**data when the mode of simultaneous display of lots of patterns is selected. Only a picture signal is selected from the sent signal and stored as a still picture and it is displayed on the screen through a controller 2. When the same procedure is repeated again from the channel, each pattern is being changed as if strobo pickup were adopted. Thus, patterns of lots of broadcast stations are simultaneously observed on one and same screen with one tuner and the cost of the product is reduced.**

**COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio**

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-117783

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

H 04 N 5/45  
G 09 F 9/40

識別記号

3 0 2

庁内整理番号

7037-5C  
8621-5G

④ 公開 平成4年(1992)4月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 テレビの多数画面同時表示装置

⑯ 特 願 平2-236399

⑰ 出 願 平2(1990)9月6日

⑱ 発 明 者 岩 崎 有 二 鹿児島県鹿児島市山田町2430-93

⑲ 出 願 人 岩 崎 有 二 鹿児島県鹿児島市山田町2430-93

明 細 書

を同時に分割して表示するものである。

1. 発明の名称

テレビの多数画面同時表示装置

(イ) 従来の技術と問題点

従来テレビは1画面に1つの放送しか映らない。テレビを見る時は、新聞や雑誌類のテレビ番組欄を見て、チャンネルを決め番組を見ていた。番組欄が手元に無い場合は、チャンネルを切り換え、希望する番組を探していた。この場合、コマーシャルでも放送されていれば更に探すのに手間取る。また、選挙、台風、地震、大事故などの速報で、番組欄に載っていないものを待に見たい場合、何回もチャンネルを切り換える事もある。

2. 特許請求の範囲

(イ) テレビ画面上に、視聴者の選択により多数の異なる放送画面を、同時に静止画面で映すようにした装置を付けた、テレビもしくはビデオテープレコーダ、及びビデオテープレコーダー体型テレビ。

(ロ) 特許請求の範囲の(イ)の多数の画面は、1画面ずつ順次経時変化した画面に切り変わる。

(ハ) 特許請求の(イ)と(ロ)の多数画面の状態にするためのチューナーの最小必要個数は1個とする。

従来のテレビは1つのチューナーで、同時に見られる画面は1画面か、同じ放送画面の分割多数画面であった。多数の放送局の画面を、同一画面上で見るとするには、映し出す画面と多数のチューナーが必要であった。多数のチューナーを付けるとサイズも大きくなり、製品のコスト

3. 発明の詳細な説明

発明は、テレビ画面上に多数の放送局の画面

も高額になってしまう。

#### (i) 問題点を解決しようとするための手段

図-1は通常のテレビの略図である。普通は④のアンテナで受信した電波は①のチューナーで同調させ、その信号は②のテレビ制御装置で制御され、③のテレビ画面の映像信号と⑤のスピーカーへの音声信号となり放送される。

図-2はマイクロコンピュータ（以後マイコンと省略）を利用した、多数画面の表示装置を例に取り上げ記す。この場合は図-3のような縦3分割、横4分割が適当と思われる。

まず、視聴者があらかじめ12画面同時表示を選択する。⑤のマイコンが働き、①のチューナーで通常設定されている1チャンネルの電波に同調させる。同調させた信号を⑤のマイコンに送る。マイコン⑤は12画面同時表示を選択した時から、記憶装置に12のデータ受け入れを準備する。送られてきた信号は映像信号だけ選択し、

12画面より応答時間が少ないので経時変化の少ない静止画面が見られる。

テレビに接続してあるビデオテープレコーダにこの装置をつけテレビと連動することによりテレビ自体に付けた場合と同等の効果を得ることができる。

この他に、多数画面表示専用のチューナーを設ける。もしくは、その専用チューナーを増やす。あるいは、既存のチューナーや接続してあるビデオテープレコーダなどのチューナーと連動させることにより、更に経時変化の少ない画面が見られる。

#### (ii) 作用

以上のようにすることでチューナー1個で同画面上に多数の放送局の画面を同時に見ることができる。高価なチューナーを多数取り付けずに済み、スペースも節約できる。視聴者も同時に多数の放送内容を全て把握したいと思う人は少なく、他のチャンネルは何をやっているかと

静止画として記憶させ、それを②の制御装置を通して③の画面、図-3の①の所に映し出す。⑤のマイコンは1チャンネルの映像信号が記憶できた時点から2チャンネルにチューナーの同調を始める。同調させた信号をまた⑤のマイコンに送り、記憶装置に静止画として記憶させ、先ほどと同じように図-3の②の所に映し出す。この工程を12チャンネルまで繰り返し、全部の画面が映し出される。

1チャンネルから12チャンネルまで繰り返して行うあいだ、時間が経過して画面も変わっている。再び1チャンネルより同じ事を繰り返し行う。そうする事によりストロボ撮影されたように各画面が変化して行く。

記憶装置に入力されるデータは、画面が小さくなる事も考えれば、データの一部を省略した間引きデータで対処すれば、各応答時間も短縮され画像も特に悪くならない。

更にマイコン制御で2画面、4画面、6画面、8画面、9画面表示を選択できるようにすれば、

いうことだけを知りたいと思う人が多数である。選挙、台風、地震、大事故なども放送されそうな時間に多数画面にしておき、放送が始まればいち早くそのチャンネルの放送を見る。

#### 4. 図面の簡単な説明

図-1は従来のテレビの略図

- ①チューナー      ②テレビ制御装置
- ③ブラウン管      ④アンテナ
- ⑤スピーカー      ⑥電源コンセント

図-2は図-1の従来のテレビにマイコン⑤を取り付けた略図

図-3は12画面表示の場合の画面表示

図-4は図-2の⑤マイコンの略図

- ⑤マイコンからの放送データ
- ⑥マイコンからチューナーへの制御信号
- ⑦チューナーからマイコンへの放送データ

← はデータの経路

←----- は制御信号の経路

特許出願人 岩崎有二

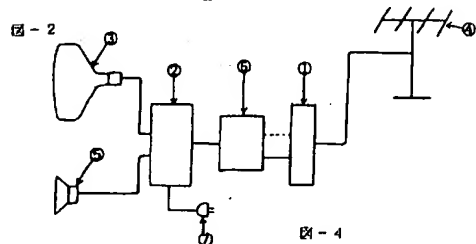
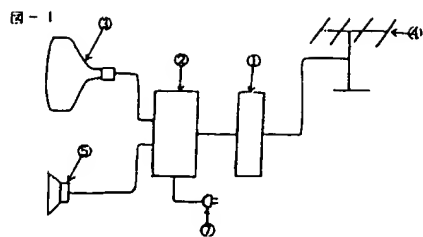


図-3

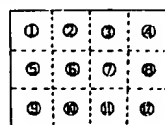
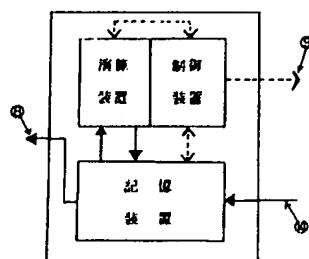


図-4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**